

Umweltkriterien

Abstract

Mountainbiken ist eine Beschäftigung in der Natur. Die Auswirkungen auf Natur und Umwelt sollen dabei gering sein, denn diese sind ein Teil des Erlebnisses.

Mit dem vorliegenden Leitfaden sollen die umweltrechtlichen Aspekte des Mountainbike-Sports auf verschiedenen Ebenen dargestellt werden. Ziel ist es, dass auch die ökologischen Fragen von der Planung bis zur Umsetzung berücksichtigt werden.

Autorin: Maria von Ballmoos, Concepta AG

Mitwirkende: Simone Jakob, Amt für Natur und Umwelt
Hannes Jenny, Amt für Jagd und Fischerei
Andrea Kaltenbrunner, Amt für Wald und Naturgefahren
Hans F. Schneider, Pro Natura Graubünden
Peter Stirnimann, Fachstelle Langsamverkehr
Darco Cazin, Allegra Tourismus

Erstausgabe: Mai 2013

Inhaltsverzeichnis

Impressum	1
1. Einleitung	4
2. Umweltverträglichkeit des Mountainbikens	5
3. Umweltaspekte beim Marketing	7
3.1. Tourenvorschläge in Prospekten und im Internet	7
3.2. Bild- und Videomaterial	7
4. Gesetzliche Rahmenbedingungen	8
5. Relevante Umweltaspekte	9
5.1. Vegetation	9
5.2. Boden	9
5.3. Fauna	10
5.4. Wildschutz- und Wildruhezonen	10
5.5. Landschaftsschutzzonen	10
5.6. Naturschutzzonen	10
5.7. Gewässerschutz	11
5.8. Geotope	11
5.9. Wald	11
5.10 Übersicht der relevanten Umweltaspekte	12
6. Planungsprozesse	15
6.1. Definition Wegekonzzept	15
7. Bau und Unterhalt	16
7.1. Definition Neubau	16
7.2. Vegetationskartierung (Lebensraumkartierung)	16
7.3. Wald	16
7.4. Hecken und Feldgehölze	16
7.5. Umweltbaubegleitung UBB	17
8. Veranstaltungen	19

9. Tipps für den Bau und Unterhalt	20
9.1. Bau	20
9.2. Unterhalt	20
10. Verhaltenskodex Umwelt	21
11. Ansprechpartner Umwelt	21
11.1 Kantonale Amtsstellen	21
11.2 Umweltorganisationen	22
Anhang	23
Weiterführende Unterlagen	23
Übersicht Gesetze	23
Beispiel für Punktberechnung nach Vorgaben ANU GR	25

1. Einleitung

Grundsätzlich ist in Graubünden das Mountainbiken auf jedem Weg erlaubt. Damit der Kanton Graubünden auch in Zukunft seine führende Stellung im Mountainbike-Markt erfolgreich behaupten kann, wird das bestehende Angebot auf verschiedenen Ebenen weiterentwickelt. Mit dem vorliegenden Leitfaden sollen die umweltrechtlichen Aspekte des Mountainbike-Sports auf verschiedenen Ebenen dargestellt werden. Ziel ist es, dass auch die ökologischen Fragen von der Planung bis zur Umsetzung berücksichtigt werden.

Mögliche Konflikte mit Natur- und Landschaftsschutz sollen früh identifiziert werden, um so gemeinsam mit allen Beteiligten Lösungen zu finden, die auch den umweltrechtlichen Anforderungen zum Schutz von Natur und Landschaft genügen. Den einzelnen Akteuren werden für ihre direkte Aufgabe, sei dies das Erstellen eines Wegekonzeptes, der Planung von neuen Anlagen oder der Durchführung einer Veranstaltung die jeweilig zu beachtenden Umweltaspekte aufgezeigt.

Die in diesem Leitfaden verwendeten Begriffe für die einzelnen Anlagen entsprechen denjenigen im Handbuch Mountainbike und Raumplanung. (Vgl. Handbuch graubündenBike, 3.140 Mountainbike und Raumplanung,

<http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/dvs/are/ueberuns/Seiten/default.aspx>

oder www.graubuendenbike.ch

Aus dem vorliegenden Dokument können keine Rechtsansprüche abgeleitet werden. Mountainbikeanlagen werden in den entsprechenden Verfahren (Nutzungsplanungsverfahren und/oder BAB-Verfahren) von den kantonalen Behörden beurteilt. Mögliche Konflikte mit Natur- und Landschaftsschutz werden in diesen Verfahren abgehandelt.

2. Umweltverträglichkeit des Mountainbikens

Mountainbiken ist wie Wandern und Bergsteigen eine Beschäftigung in der Natur, die sich nach den eigenen körperlichen Fähigkeiten ausrichtet. Die Auswirkungen auf Natur und Umwelt sollen dabei gering sein, denn diese ist ein Teil des Erlebnisses dieser Sportarten.

Die hauptsächlichsten Gefahren für die Umwelt durch Mountainbiken sind:

- Schäden auf Wiesen und Weiden und am Waldboden
- Wurzel- und Stammverletzungen im Wald
- Störung von Wild, v.a. durch eine intensivierete und veränderte tageszeitliche Nutzung des Wegnetzes
- Abfall
- Lärm

Verschiedene Studien kommen zum Schluss, dass die Schäden durch Mountainbiking vergleichbar sind mit anderen nicht motorisierten sportlichen Aktivitäten in der Natur, wie z.B. Wandern und Reiten.

Das Mountainbiken abseits von Wegen und Pfaden bzw. Wegspuren ist grundsätzlich verpönt und wird in dieser Wegleitung nicht behandelt. Das Offroad-Biken einiger weniger Fahrer lässt sich wie Auswüchse in anderen Sportarten leider nicht vollständig unterbinden.

Michael Quinn und Greg Chernoff haben Studien zu Auswirkungen des Mountainbikens in einem umfassenden Bericht zusammengefasst¹. Generell besteht ein Zusammenhang zwischen Grösse der beanspruchten Fläche, der Intensität der Nutzung und der Empfindlichkeit der von den Eingriffen betroffenen Umweltfaktoren. Konkret wurden die Auswirkungen auf Boden, Vegetation, Fauna und Wasser untersucht.

Boden	Vegetation	Fauna	Wasser
Erosion bei <ul style="list-style-type: none"> • Überbeanspruchung oder Befahren bei ungünstigen Verhältnissen (Nässe) • Bremsen mit blockiertem Hinterrad 	Zerstörung durch den Bau von Anlagen	Störung durch unerwartetes Erscheinen innerhalb der Fluchtdistanz von Wildtieren Direkte Kollisionen mit Tieren Störungsempfindliche Vogelarten verlagern ihr Brutgebiet	Keine negativen Auswirkungen bekannt

¹ Mountain Biking: A Review of the Ecological Effects, A Literature Review for Parks Canada — National Office (Visitor Experience Branch) FINAL REPORT February 2010, Prepared by Michael Quinn and Greg Chernoff

Beispiel Freeride-Strecken mit hohen Benutzerfrequenzen im Waldbereich, direkt auf dem Waldboden mit hoher Schadenwirkung bzw. auf bodenverträglichen Offshore-Elementen



3. Umweltaspekte beim Marketing

Für die Umwelt von besonderer Wichtigkeit ist das Verhalten des einzelnen Mountainbikers auf der Mountainbikeroute oder auf der Freeride-Piste. Dieses Verhalten wird zu einem grossen Teil geprägt durch Vorbilder im Sport, durch Mountainbike-Berichte in den Medien und der Werbung von touristischen Dienstleistern. In der Verantwortung dieser Stellen liegt es, das Mountainbike als einen Sport darzustellen, welcher möglichst keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt bewirkt. Mit gegenteiligen Bildaussagen und Texten erweisen sie schlussendlich dem Mountainbiken als Sport und als Teil der touristischen Wertschöpfung keinen Dienst. Mountainbiken findet auf Wegen, Pfaden, Singletrails und auch Strassen statt, keineswegs im freien Gelände wie Wiesen und Wald.

3.1. Tourenvorschläge in Prospekten und im Internet

Auch bei freien Tourenvorschlägen haben Destinationen, Vereine, weitere involvierte Organisationen und auch Fachautoren unbedingt die Umweltaspekte mit einzubeziehen. Off-Road-Touren sind absolute NoGos.

3.2. Bild- und Videomaterial

Bei Bild- und Videomaterial ist speziell darauf zu achten, dass die Umweltaspekte nicht zu Gunsten von spektakulären Aufnahmestandorten und Verhaltensweisen vernachlässigt werden. Der Verhaltenskodex für Biker gilt auch bei Fotoaufnahmen. Fotografen sind bei Fotoaufträgen entsprechend zu instruieren (Vgl. Handbuch graubündenBIKE 4.210 Fotobriefing).

Negativbeispiele aus touristischen Prospekten:



© 2013 Fachstelle für Langsamverkehr Graubünden / flv@tba.gr.ch

4. Gesetzliche Rahmenbedingungen

Wie jede andere Tätigkeit unterliegt auch das Mountainbiken gesetzlichen Bestimmungen. Im Zusammenhang mit Umweltaspekten sind folgende drei eidgenössische Gesetze die wichtigsten. Daraus leiten sich verschiedene weitere eidgenössische und kantonale Gesetze ab. Die umfassendere Übersicht findet sich im Anhang.

USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz)	SR 814.01
NHG	Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz	SR 451
WaG	Waldgesetz, BG über den Wald (4.10.1991)	SR 921.000

5. Relevante Umweltaspekte

5.1. Vegetation

Als Vegetation bezeichnet man die Pflanzendecke. Sie wird geprägt durch Klima, Boden, Relief und Untergrundgestein. Besonders empfindlich sind Moore und Trockenwiesen- und weiden. Diese Vegetationstypen enthalten auch besonders viele seltene oder geschützte Pflanzen- und Tierarten.



5.2. Boden

Der Boden besteht natürlicherweise aus zwei Horizonten über dem wasserregulierenden Untergrund (Muttergestein, C-Horizont):

- Humusreicher Oberboden (5 - 30 cm mächtig, A-Horizont)
- Durchwurzelter Unterboden (80 – 120 cm mächtig, B-Horizont)



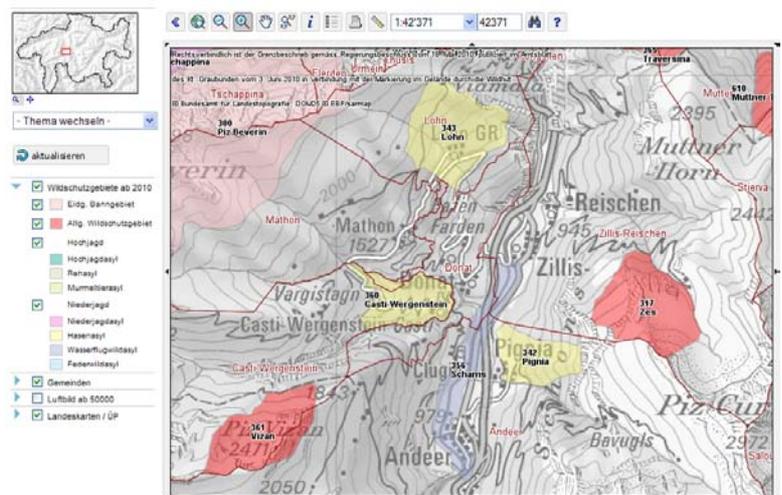
5.3. Fauna

Die Fauna umfasst die Gesamtheit aller Tierarten in einem Gebiet. Geschützte Tierarten können in allen Lebensräumen vorkommen, also nicht nur in Mooren und Trockenwiesen, sondern auch in Wiesen, Weiden, Wäldern und im Siedlungsgebiet (z.B. Fledermäuse).



5.4. Wildschutz- und Wildruhezonen

Geschützte und jagdbare Säugetiere und Vögel werden aus gesetzlicher Sicht als Wild bezeichnet. Wildschutz- und Wildruhezonen wurden im Kanton Graubünden ausgeschieden, um das Wild vor menschlichen Störungen zu schützen. In einigen Gemeinden sind solche Zonen auch in der Nutzungsplanung ausgeschieden und damit allgemein verbindlich. Bei allen rechtskräftigen Wildruhezonen können Verstösse gegen die Bestimmungen geahndet werden.



5.5. Landschaftsschutzzonen

Landschaftsschutzzonen umfassen Landschaften von besonderer Schönheit und Eigenart oder mit ökologischer Funktion. Neue Bauten und Anlagen sind nicht gestattet.

5.6. Naturschutzzonen

Naturschutzzonen sind in der Nutzungsplanung ausgeschiedene Flächen, wo der Naturschutz vor anderen Nutzungen den Vorrang hat.

5.7. Gewässerschutz

Ziel des Gewässerschutzes ist, Gewässer vor Verunreinigungen zu schützen und Bäche, Flüsse, Seen und deren Uferbereich zu erhalten.

5.8. Geotope

Geotope sind erdgeschichtliche Gebilde der unbelebten Natur. Beispiele sind Höhlen, Findlinge Moränen oder Blockgletscher.

5.9. Wald

Mit Bäumen und Sträuchern bestockte Flächen werden als Wald bezeichnet. Es werden verschiedene Waldgesellschaften unterschieden. Der Wald muss in seinem Bestand erhalten bleiben, Rodungen sind grundsätzlich verboten. Eine Ausnahmegewilligung ist unter Ersatzleistung möglich, wenn für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen.

Die Informationen zu Natur- und Landschaftsschutzzonen, zu Gewässerschutzzonen sowie zu Wildschutz- und Wildruhezonen sind auf www.geogr.ch abrufbar. Auf dieser Website können Lage und Umriss sowie die für das Wegekonzept wichtige Detailinformationen zu den einzelnen Objekten abgerufen werden. Dabei handelt es sich um interaktive Karten, welche bei Bedarf exportiert werden können.

Lebensräume besonders empfindlicher Arten, wie z.B. Auerwild sind in diesen Karten allerdings nicht dargestellt. Diese Informationen müssen von Fall zu Fall beim Amt für Jagd und Fischerei eingeholt werden.

5.10. Übersicht der relevanten Umweltaspekte

Relevanter Umweltaspekt	Definition / Beschreibung	gesetzliche Grundlagen	Wichtig für Mountainbiking
Geschützte Lebensräume: Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen	<p>Feuchtgebiete aller Art werden als Moore bezeichnet, Beispiel sind Wollgrassümpfe oder Hochmoore mit Torfmoosen.</p> <p>Trockenwiesen und Weiden: Typisch für Trockenwiesen ist das Vorkommen von Salbei und Esparsette, typisch für Trockenweiden sind Thymian und Wundklee.</p> <p>Seltene Waldgesellschaften:</p> <p>Auf trockenen Standorten sind es z.B. Föhrenwälder, entlang von Bächen und Flüssen sind es die Auenwälder.</p> <p>Hecken sind Gehölzstreifen aus Sträuchern und Bäumen</p> <p>Feldgehölze sind kleine Flächen, die mit Bäumen und/oder Sträuchern bewachsen sind</p>	<p>Natur- und Heimatschutzgesetz, NHG Art 18 1bis und Art 18 1ter</p> <p>Baugesetz und Zonenordnung der Gemeinde</p>	<p>Geschützte Lebensräume sind entweder mittels einer Naturschutzzone oder Schutzverordnung (öffentlich rechtlicher Schutz) oder mittels Verträgen, Dienstbarkeiten (privatrechtlicher Schutz) geschützt. In diesen Lebensräumen ist der Neubau von Mountainbikeanlagen ausgeschlossen. Das Mountainbiken auf bestehenden Wegen ist im Sinne eines Touren-Mountainbikens erlaubt.</p> <p>In einigen wenigen schützenswerten Lebensräumen, wie zum Beispiel Borstgras- und Krummseggenrasen können Mountainbikeanlagen angelegt werden, sofern die Standortgebundenheit erfüllt ist (Art. 14 Abs. 6 NHV). Die Beeinträchtigung führt zu einer Ersatzpflicht (Art. 14 Abs. 7NHV). Die Tabelle zur Bewertung der Lebensräume mit welcher die Ersatzpflicht berechnet werden kann, findet sich unter http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/andokumentation/Merkbltter/2009/NM002.pdf</p> <p>Hecken, Feldgehölze, Trockenmauern, etc. sind zu erhalten. Beim Bau von Mountainbikeanlagen ist auf solche Strukturen Rücksicht zu nehmen.</p>

<p>Moore, Trockenwiesen und Weiden von nationaler Bedeutung</p>		<p>Natur- und Heimatschutzgesetz, Art 6, 18a, 18c und 18d</p> <p>Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung) vom 7. September 1994 (Stand am 1. Februar 2010)</p> <p>Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung) vom 21. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2008)</p> <p>Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und –weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV) vom 13. Januar 2010 (Stand am 1. Februar 2012)</p>	<p>Diese Flächen sind absolut geschützt, Eingriffe sind verboten.</p>
<p>Geschützte Landschaften:</p>	<p>Geschützt sind Landschaften von besonderer Schönheit und Eigenart oder mit ökologischer Funktion. Sie sind reich an topographischen, geologischen und natürlichen Elementen, wie zum Beispiel Hecken, Feldgehölzen, Moränen oder Findlingen.</p> <p>Im BLN sind die besonders wertvollen Landschaften und Naturdenkmäler der Schweiz aufgeführt. Es umfasst: Einzigartige Landschaften, für die Schweiz typische Landschaften, grossräumige Erholungslandschaften und Naturdenkmäler</p> <p>Eine Moorlandschaft ist eine in besonderem Masse durch Moore geprägte, naturnahe Landschaft. Ihr moorfreier Teil steht zu den Mooren in enger ökologischer, visueller, kultureller oder geschichtlicher Beziehung. Die 89 Moorlandschaften nationaler Bedeutung sind seit 1987 als Ganzes geschützt.</p>	<p>Natur- und Heimatschutzgesetz, NHG Art 18a und Art. 18b</p> <p>Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN)</p> <p>Verordnung über den Schutz der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung (Moorlandschaftsverordnung) vom 1. Mai 1996 (Stand am 1. Dezember 2008)</p> <p>Baugesetz und Zonenordnung der Gemeinde</p>	<p>Geschützte Landschaften sind entweder mittels einer Landschaftsschutzzone oder Schutzverordnung (BLN und Moorlandschaften) geschützt. In geschützten Landschaften ist der Neubau von Mountainbikeanlagen ausgeschlossen. Das Mountainbiken auf bestehenden Wegen ist im Sinne eines Touren-Mountainbikens erlaubt.</p> <p>Schützenswerte Landschaftsstrukturen wie Hecken, Feldgehölze, Trockenmauern, Terrassenböschungen etc. sind zu erhalten. Beim Bau von Mountainbikeanlagen ist auf solche Strukturen Rücksicht zu nehmen.</p>

Natur- und Landschaftsschutz	In Natur- und Landschaftsschutz-zonen hat die Natur und das Landschaftsbild Vorrang gegenüber anderen Nutzungen	Baugesetz und Zonenplan der Gemeinde	Mountainbiking ist möglich, es muss mit Auflagen zum Schutz von Natur und Landschaft gerechnet werden. Informationen zu Lage und Ausdehnung finden sich unter www.geogr.ch
Wald	Mit Bäumen und Sträuchern bestockte Flächen. Rodungen sind verboten.	Bundesgesetz über den Wald (WaG); Art. 2ff	Der Wald wird durch den Forstdienst festgestellt.
Wildschutzgebiete	Wildschutzgebiete sind Rückzugsgebiete des Wildes und von der Jagd ausgenommen. Die Jagd ist verboten oder nur bei einzelnen Arten zugelassen.	Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz, JSG), Art. 11 Baugesetz und Zonenordnung der Gemeinde	Mountainbiking ist möglich, bei der Planung ist die lokale Wildhut einzubeziehen. Die Karten können im Internet eingesehen und ausgedruckt werden, unter www.wildasyl.gr.ch .
Wildruhezonen	Wildruhezonen sind Gebiete, in den das Wild vor allem im Winter und während der Fortpflanzungszeit vor menschlicher Störung geschützt ist.		Ausserhalb der Gültigkeit der Wildruhezonen ist Mountainbiking möglich, bei der Planung ist die lokale Wildhut einzubeziehen. Die Karten können im Internet eingesehen und ausgedruckt werden, unter http://mapserver1.gr.ch/wildruhezonen/wildruhezonen.phtml
Gewässerschutz: Oberflächengewässer	Seen, Teiche und Tümpel werden als stehende, Bäche und Flüsse als fliessende Oberflächengewässer bezeichnet.	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG), Art. 38 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG), Art. 20 Bundesgesetz über die Fischerei, Art. 7ff	Fliessgewässer dürfen nicht überdeckt oder eingedolt werden (Art. 38 GSchG). Die Querung von Bächen muss mittels Stegen oder Furten erfolgen.
Grundwasserschutz	Grundwasser und Quellschutz-zonen werden ausgeschieden, um Wasser vor Verunreinigung zu schützen. Man unterscheidet zwischen S1 (Fassungsbereich), S2 (engere Schutzzonen) und S3 (weitere Schutzzone).		In Quellschutz-zonen dürfen keine Anlagen erstellt werden. Informationen zu Lage und Ausdehnung finden sich unter www.geogr.ch

6. Planungsprozesse

6.1. Definition Wegekonzept

Im Wegekonzept oder Masterplan werden für eine Region die verschiedenen Mountainbikerouten in einem Plan dargestellt. Ein Begleitbericht gibt Auskunft über die Trägerschaft, die Ziele, ergänzende Angebote und den Zusammenhang mit anderen LV-Formen der einzelnen Anlagen. (Vgl. dazu auch Handbuch graubündenBike, 3.140 Mountainbike und Raumplanung, www.are.gr oder www.graubuendenbike.ch.)

In Regionen / Gebieten mit intensiver Nutzung besteht die Herausforderung den Mountainbikern ein vielfältiges und attraktives Wegnetz zur Verfügung zu stellen und der Natur und Umwelt trotzdem genügend Schutz und Freiräume zu bieten. Mit zunehmendem Nutzungsdruck ist einer funktionierenden Besucherlenkung erhöhte Beachtung zu schenken.

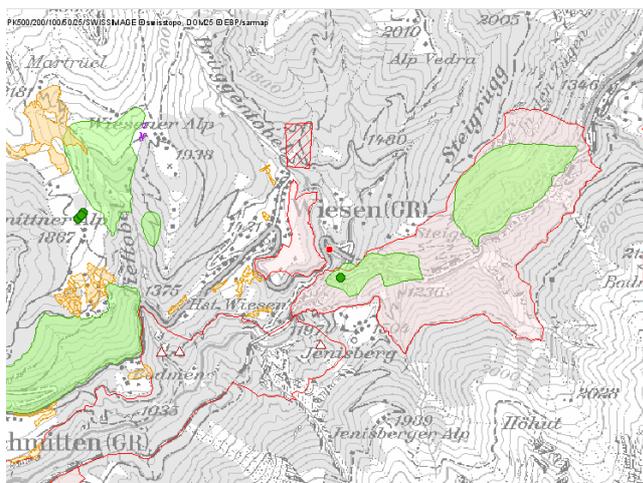
Beim Wegekonzept ist in erster Linie darauf zu achten, dass die Auflagen von Natur- und Landschaftsschutzzonen sowie Wildschutz- und Wildruhezonen strikte eingehalten werden. Können diese im Einzelfall beispielsweise infolge von gegebenen Wegführungen nicht eingehalten werden, sind immer die zuständigen Dienststellen zu kontaktieren. Die Lage und Ausdehnung der verschiedenen Zonen sind unter www.geogr.ch abrufbar. Lebensräume besonders empfindlicher Arten, wie z.B. Au-erwild sind in diesen Karten allerdings nicht dargestellt. Diese Informationen müssen von Fall zu Fall beim Amt für Jagd und Fischerei eingeholt werden.

Kontakt:

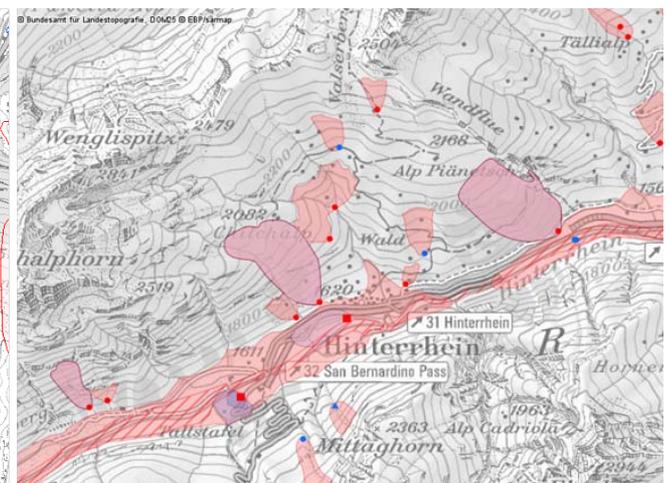
E-Mail: info@ajf.gr.ch Internet: www.jagd-fischerei.gr.ch

Kontaktperson: Jenny Hannes Tel. 081 257 38 93

Ausschnitt aus Natur- und Landschaftsschutzinventar GR



Ausschnitt aus Gewässerschutzkarte



Quelle: <http://mapserver1.gr.ch/>

7. Bau und Unterhalt

7.1. Definition Neubau

Neue Wegtrassierungen und Bikeparks, die mit baulichen Veränderungen verknüpft sind, gelten als Neubau und unterliegen den ordentlichen Planungs- und Baubewilligungsverfahren. Informationen über die Verfahren finden sich im Leitfaden *graubündenBike*, 3.140 Mountainbike und Raumplanung enthält.

7.2. Vegetationskartierung (Lebensraumkartierung)

Bei Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone (BAB-Verfahren) wird auf jeden Fall eine Lebensraumkartierung nach Delarze² und eine Umweltbaubegleitung, UBB, verlangt.

7.3. Wald

Zusammen mit der Lebensraumkartierung muss auch die Waldgesellschaft gemäss der Systematik über die Waldstandorte Graubünden, welche die Bürogemeinschaft Atragene in Chur (Frey, Bichsel & Preiswerk) im Auftrag des Amtes für Wald und Naturgefahren zwischen 1990 und 2004 erarbeitet hat, kartiert werden. Siehe dazu Internetauftritt des Amtes für Wald und Naturgefahren mit Link zu interaktiver Karte:

www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/bvfd/awn/dienstleistungen/3_4_waldoekologie/waldbau/S-eiten/3_4_1_2_waldstandorte.aspx

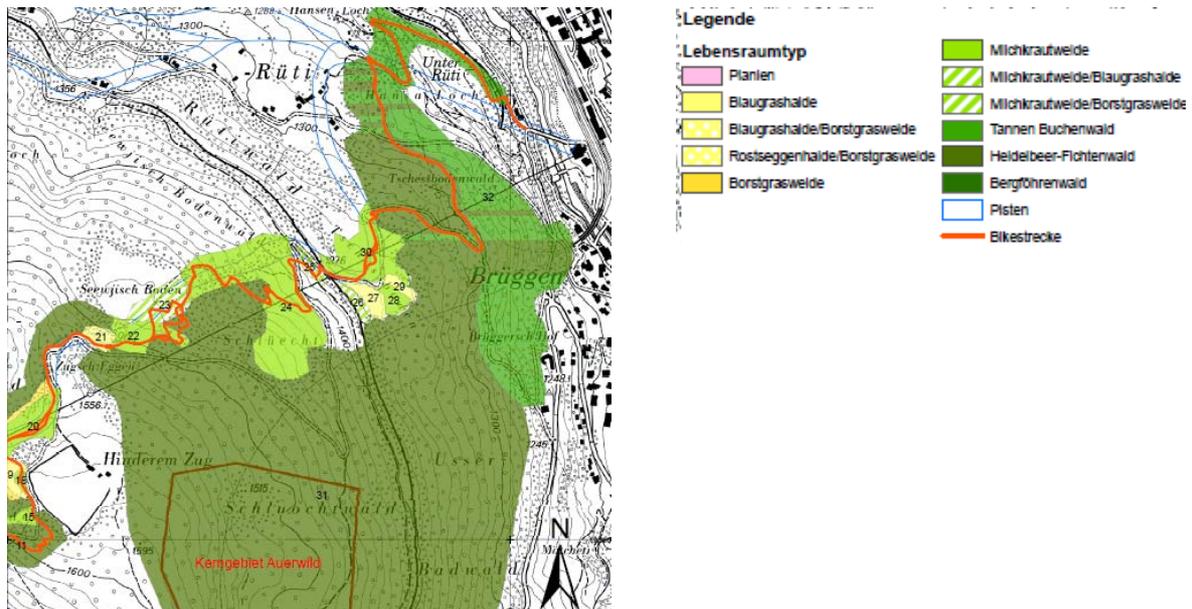
7.4. Hecken und Feldgehölze

Die Linienführung soll ausserhalb solcher Strukturen realisiert werden. Die Entfernung von Hecken oder Feldgehölze braucht eine Bewilligung des Amtes für Natur und Umwelt, ANU. Eine Bewilligung wird nur in Ausnahmefällen erteilt. Für die Entfernung muss Ersatz geleistet werden. Das Gesuchsformular findet sich unter

www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/Formulare%20%20Gesuche/2010/NF001.pdf

² Delarze Raymond et. Al.2. Aufl. 2008: Lebensräume der Schweiz, hep verlag ag Bern

Beispiel einer Lebensraumkartierung



Bei Eingriffen in geschützte Lebensräume muss Ersatz geleistet werden. Dieser wird anhand der Punktetabelle des ANU errechnet (Vgl. Anhang). Bei Baueingabe muss diese Punktzahl vorliegen und die Ersatzmassnahmen müssen definiert sein. Eingriffe in Objekte von nationaler Bedeutung sind nicht erlaubt.

7.5. Umweltbaubegleitung UBB

Die Umweltbaubegleitung stellt sicher, dass die geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Wegleitungen im Umweltbereich eingehalten und die konkreten umwelt-relevanten Auflagen der Bewilligungsbehörde fachgerecht umgesetzt werden.

Die Umweltbaubegleitung

- bringt die umweltrechtlichen Aspekte frühzeitig in die Projektplanung ein (Beratung),
- instruiert stufengerecht alle an der Projektrealisierung mit umweltrelevanten Arbeiten beauftragten Personen (Information),
- sorgt beim Bau der Anlage dafür, dass die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz der Umwelt eingehalten und die in der Baubewilligung verfügbaren Schutz- und Wiederherstellungsmassnahmen sowie die gegebenenfalls über den Bauabschluss hinaus erforderlichen Ersatzmassnahmen fachgerecht umgesetzt werden und durch die Bauarbeiten keine bleibende Schädigung von Natur und Landschaft verursacht werden (Controlling) und
- ist verantwortlich für die Berichterstattung an die Bauherrschaft zuhanden der Bewilligungsbehörde über den Ablauf der Umweltbaubegleitung und
- stellt den Vollzug der Umweltauflagen sicher (Reporting).

Wird die UBB bereits bei der Projektierung beigezogen, kann die Linienführung meist so optimiert werden, dass empfindliche und geschützte Lebensräume geschont werden können. Dadurch verringert sich auch das Mass der zu leistenden Ersatzmassnahmen.

Ein Musterpflichtenheft für den Bodenschutz beim Bauen kann unter www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/Merkbltter/um005.pdf heruntergeladen werden. Diese Vorlage kann als Grundlage für das Pflichtenheft der UBB dienen.

Rasenziegel können maschinell abgetragen werden, müssen aber meist von Hand wieder richtig platziert werden.



Sauber abgetragene Rasenziegel



Der richtige Auftrag der Rasenziegel erfolgt mindestens teilweise in Handarbeit

8. Veranstaltungen

Grundsätzlich sollen für Events bestehende Anlagen genutzt werden. Wird von diesen abgewichen, so gelten die Angaben in den vorhergehenden Kapiteln. Zusätzliche Umweltaspekte bei Veranstaltungen sind An- und Abreise, Abwasser, Abfall und Lärm.

Umweltaspekt	Anforderungen	Informationen / Checklisten
Natur-und Landschaft	Empfindliche Gebiete (Schutz-/Schongebiete) werden vor Publikumszutritt / Streckenführung geschützt oder die Veranstaltung findet in stör-unempfindlichen Gebieten statt. Bei der tageszeitlichen Festlegung werden die Ansprüche des Wildes berücksichtigt.	Plangrundlagen auf www.geogr.ch einsehen Die zuständigen Fachstellen sind frühzeitig in die Planung einzu-beziehen.
An und Abreise	Öffentlichen Verkehr bevorzugen, bei Grossan-lässen Kombitickets anbieten	Informationen unter www.sbb.ch
Abwasser	Sind bei Start- und Zielgelände keine Toiletten vorhanden, so sind mobile Anlagen aufzustellen. Abwasser von Waschanlagen und Waschstatio-nen muss in die Kanalisation abgeleitet werden.	Bezugsadressen www.toitoi.ch/ www.mobilwc.ch/
Abfall	Bei Anlässen ist ein Abfallkonzept zu erstellen, das dem Grundsatz „Vermeiden, verwerten, ver-nichten“ folgt.	www.saubere-veranstaltung.ch/
Lärm	Allgemein gilt nach SLV ein Grenzwert von 93 dB(A) im Stundenmittel. Wird dieser Grenzwert überschritten, unterliegt die Veranstaltung einer Meldepflicht.	Checkliste für Veranstalter der Fachstelle Lärmschutz des Kan-tons Zürich www.tba.zh.ch/internet/audirekti-on/tba/de/laerm/schall_und_las er/formulare_merkblaetter.html

Grössere Veranstaltungen im Wald erfordern eine Bewilligung der Gemeinde: BR 920.800, Richtlinien für die Durchführung von organisierten Veranstaltungen im Wald ist abrufbar unter <http://www.gr-lex.gr.ch/frontend/versions/1726>

Swissolympic hat unter www.eco.ch einheitliche und leicht umsetzbare Tipps und Anregungen veröf-fentlicht, wie Veranstaltungen umweltfreundlicher und kostensparend organisiert werden können.

9. Tipps für den Bau und Unterhalt

9.1. Bau

- Wege so anlegen, dass das Wasser ungehindert abfliessen und versickern kann.
- Abkürzungsfahrten durch Biker vermeiden mit geeigneten Hindernissen (Erdwall, Bäume, Le-sesteinhaufen).
- Bodenschutz beachten³.
- Umweltbaubegleitung beiziehen.
- Installationsplätze und Zufahrten zu Baustellen mit UBB festlegen.
- Eingriffe in den Boden klein halten.
- Nur bei trockenem Boden arbeiten.
- Stillstandzeiten infolge ungünstiger Witterung einrechnen.
- Ober- und Unterboden getrennt lagern und wieder entsprechend natürlicher Schichtung ein-bringen.
- Ausgeglichene Materialbilanz anstreben, d.h. es muss weder Material zu- noch abgeführt wer-den.
- Falls Ansaaten nötig sind, standortgerechtes Saatgut verwenden.
- Wo möglich für Konstruktionen Holz aus der Umgebung verwenden.
- Keine Befestigungen an Bäumen, die Verletzungen verursachen.

9.2. Unterhalt

- Zufahrt für Unterhalt über bestehende Wege. Dort wo abseits von Wegen gefahren wird, nur bei trockenem, tragfähigem Boden fahren. Feuchtgebiete dürfen nicht befahren werden.
- Wasserabfluss kontrollieren, bei schlechtem Wetter und Gefahr der Ausschwemmung der We-ge, Anlage temporär sperren.

³ Bodenschutz beim Bauen, Leitfaden Umwelt Nummer 10, BUWAL, 2001

10. Verhaltenskodex Umwelt

Vgl. Handbuch graubündenBIKE „3.160 Mountainbike-Tipps“

- Auf den markierten Wegen fahren
- Auf keinen Fall Feuchtstandorte befahren
- Rücksichtnahme auf Tier- und Pflanzenwelt
- Unnötigen Lärm vermeiden
- Abfall nicht liegen lassen.

11. Ansprechpartner Umwelt

11.1. Kantonale Amtsstellen

Verschiedene kantonale Amtsstellen sind verantwortlich für den Vollzug der gesetzlichen Bestimmungen. Sie sind frühzeitig beizuziehen, um Art und Umfang der Abklärungen von Umweltbelangen festzulegen. Die Mitarbeitenden in den Amtsstellen haben durch ihre Tätigkeit im ganzen Kantonsgebiet den Überblick über hängige Projekte und können wertvolle Hinweise zur Lösung von auftretenden Problemen geben.

Ansprechpartner	Aufgaben	Adresse
Amt für Natur und Umwelt (ANU GR)	Prüfung und Beurteilung von Projekten hinsichtlich deren Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Umwelt	Amt für Natur und Umwelt Gürtelstrasse 89 7000 Chur Tel. 081 257 29 46 Fax 081 257 21 54 info@anu.gr.ch www.anu.gr.ch
Amt für Wald und Naturgefahren (AWN GR)	Das Amt für Wald und Naturgefahren ist die kantonale Fachstelle für den Wald und den Schutz vor Naturgefahren.	Amt für Wald und Naturgefahren Loëstrasse 14 7000 Chu Tel. 081 257 38 61 Fax 081 257 21 59 info@awn.gr.ch www.wald.gr.ch
Amt für Jagd und Fischerei Graubünden (AJF GR)	Kantonale Fachstelle für Jagd und Fischerei, Auskunftstelle für Wildschutz- und Wildruhezonen, Kontaktstelle für örtliche Wildhut und Fischereiaufsicht	Amt für Jagd und Fischerei Graubünden Loëstrasse 14 7001 Chur Tel. 081 257 38 92 Fax 081 257 21 89 info@ajf.gr.ch www.jagd-fischerei.gr.ch mit Adressen der lokalen Wildhüter und der Fischereiaufseher

11.2. Umweltorganisationen

Pro Natura und WWF unterhalten im Kanton Graubünden kantonale Geschäftsstellen. Durch frühzeitigen Einbezug bei der Projektierung von Projekten gelingt es in den meisten Fällen, Konflikte zu erkennen und zu lösen. Die Organisationen haben keine Vollzugskompetenzen, sind jedoch bei Nutzungsplanungen und Baugesuchen zur Einsprache berechtigt.

Der VCS befasst sich vor allem mit verkehrspolitischen Anliegen. Auch er ist zur Einsprache berechtigt.

Ansprechpartner	Tätigkeit	Adresse
Pro Natura GR	Lebensraum- und Artenschutz, z.B. durch Unterstützung von Projekten von Gemeinden und Kanton, Mitwirkung vor Einsprache bei Projekten mit möglichen Konflikten. Unterstützung und Ergänzung der Arbeit anderer Umweltorganisationen im Kanton.	Pro Natura Graubünden - Grigioni - Grischun Ottostrasse 6 7000 Chur 081 252 40 39 pronatura-gr@pronatura.ch www.pronatura-gr.ch
WWF Graubünden	Der WWF Graubünden möchte der Naturzerstörung in unserem Lebensraum Einhalt gebieten und heute eine Zukunft gestalten, in welcher die Menschen im Gleichgewicht mit der Natur leben.	WWF Graubünden Oberalpstrasse 2 7000 Chur 081 250 23 00 info@wwf-gr.ch www.wwf-gr.ch
Verkehrsclub der Schweiz (VCS)Sektion Graubünden	Einsatz für eine menschen- und umweltgerechte Verkehrspolitik.	VCS Graubünden Segantinistrasse 19 7000 Chur Tel: 081 250 67 22 info@vcs-gr.ch www.vcs-gr.ch

Anhang

Weiterführende Unterlagen

Titel	Herausgeber/Autoren	Download
Freizeitveranstaltungen auf der "Grünen Wiese» Schutz der Böden und Gewässer	Bundesamt für Umwelt, BAFU Schweiz	www.bafu.admin.ch/publikationen/
Swissolympic	Zentrale Empfehlungen ecosport.ch	www.swissolympic.ch/Portaldata/
Lärmschutz: Checkliste Aufgaben des Veranstalters	Baudirektion des Kantons Zürich, Fachstelle Lärmschutz	www.tba.zh.ch/internet/audirektion/tba
Seltene Waldgesellschaften	Amt für Natur- und Umwelt Graubünden, ANU	www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/Merkbltter/2009/NM005.pdf
Tabelle für die Bewertung der Lebensräume des ANU	Amt für Natur- und Umwelt Graubünden, ANU	www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/anu/dokumentation/Merkbltter/2009/NM002.pdf

Übersicht Gesetze

USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz)	SR 814.01
NHG	Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz	SR 451
NHV	Verordnung über den Natur- und Heimatschutz	SR 451.1
KNHG	Gesetz über den Natur- und Heimatschutz im Kanton Graubünden (Kantonales Natur- und Heimatschutzgesetz, 19. Oktober 2010)	BR 496.000
KNHV	Kantonale Natur- und Heimatschutzverordnung (18. April 2011)	BR 496.100
WaG	Waldgesetz, BG über den Wald (4.10.1991)	SR 921.000
WaV	Bundesverordnung über den Wald vom 30. November 1992	SR 921.01
KWaG	Kantonales Waldgesetz (11. Juni 2012)	BR 920.100
KWaV	Kantonale Waldverordnung (3. Dezember 2012)	BR 920.101
	Richtlinien für die Durchführung von organisierten Veranstaltungen im Wald (6. November 2012)	BR 920.800
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz), Stand am 1.8.2010	SR 814.20
GSchGV	Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998	SR 814.201
BGF	Bundesgesetz über die Fischerei (21.6.1991)	923.0
KGSchG	Kantonales Gewässerschutzgesetz, Einführungsgesetz zum BG über den Schutz der Gewässer (8.6.1997)	BR 115.100
KGSchV	Gewässerschutzverordnung, Verordnung zum BG über den Schutz der Gewässer (27.1.1997)	BR 115.200

Beispiel für Punkteberechnung nach Vorgaben ANU GR

Aufnahmenummer	Aufnahmedatum	Flurname	Lebensraumtyp	Deutscher Name Lebensraum	lateinischer Name Lebensraum	Bemerkungen	Beanspruchte Fläche F1	Streckenlänge in m	Wertpunkte = W	Bemessungsfaktor	Total Punkte (Streckenlänge x 2m)
1	30.07.2009	Gotschnaboden	4.5.4	Milchkrautweide	Poion Alpinae	Weide	240	0	0	1	0
2	30.07.2009	Gotschnaboden	4.3.5	Borstgrasrasen	Nardion	Weide	0	0	4	1	0
3	30.07.2009	Gotschnaboden	4.0.4	begrünte Pistenplanie		Weide	515	0	0	1	0
4	30.07.2009	Gotschnaboden	6.6.2	Heidelbeer-Fichtenwald		Weide	0	0	0	1	0
5	30.07.2009	Usser Zugwald	6.6.2	Heidelbeer-Fichtenwald		Weide	0	0	0	1	0
6	30.07.2009	Gotschnaboden		Blockfeld		Weide	0	54	0	1	0
7	30.07.2009	Gotschnaboden	4.3.1/4.3.5	Blaugrashalde/Borstgrasrasen	Seslerion/Nardion	Weide	0	26	7	1	364
8	30.07.2009	Gotschnaboden	4.3.5	Borstgrasrasen	Nardion	Weide	0	0	4	1	0
9	30.07.2009	Gotschnaboden	4.3.3/4.3.5	Rostseggenhalde/Borstgrasrasen		Weide	0	139	7	1	1946
10	30.07.2009	Uf de Bänder	6.6.2	Heidelbeer-Fichtenwald			0	0	0	1	0
11	30.07.2009	Usser Zugwald	4.3.5	Borstgrasrasen	Nardion	Weide	0	16	4	1	128
12	30.07.2009	Uf de Bänder	4.3.5	Borstgrasrasen	Nardion	Weide	0	0	4	1	0
13	30.07.2009	Uf de Bänder	6.4.2	Bergföhrenwald	Erico-Pinion		270	90	14	1	3780
	Total						1025	325			6218
Total der zu kompensierenden Punkte				6218							
Ersatzmassnahmen: z.B. Langfristige Sicherung				12000							
Saldo zugunsten Bauherrschaft				5782							